NursRxiv
DOI：10. 12209/issn2708-3845. 20220928003

1例脱疽患者留置针置入后预防回血的护理体会

郑佳琪，智 慧，刘津京，陈 涛
（北京中医药大学东方医院 周围血管科，北京，100078）

摘要：本文总结1例外脱疽患者留置针置入后预防回血的护理经验，包括风险因素评估、规范操作、选用合适的穿刺部位、封管方法、封管液的选择以及健康宣教等预防措施。通过科学的预防措施，有效避免留置针置后的回血现象，提高留置针临床的治疗效果。

关键词：脱疽；静脉留置针；回血；肝素；血栓；健康宣教

Prevention of blood return after indwelling needle placement in a gangrene patient

ZHENG Jiaqi，ZHI Hui，LIU Jinjing，CHEN Tao
（*Department of Peripheral Angiology*，*Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine*，*Beijing*，100078）

ABSTRACT：This paper summarized the prevention of blood return after indwelling needle placement and related nursing for a gangrene patient. Key issues of prevention and nursing included risk factors assessment，standard process，selection of proper puncture sites，tube-sealing method，selection of tube-sealing solution and health education. It is considered that taking effective preventive measures can reduce the occurrence of blood return after indwelling needle and improve the clinical therapeutic effect of indwelling needle.

KEY WORDS：gangrene；intravenous indwelling needle；blood return；heparin；thrombus；health education

脱疽是指发于四肢末端的血管栓塞导致坏疽脱落的一种慢性周围血管疾病[1]，可造成动脉血管内膜增厚，使管腔狭窄或闭塞。远端供血不足易导致外周静脉狭窄，引发静脉动脉化，加之留置针的置入，进一步加重血管管径减小，血流不畅，留置针回血后，可能形成针腔内血栓及血管内血栓[2]。本文总结1例脱疽患者留置针置入后预防回血的护理经验，现报告如下。

1 临床资料

患者男性，81岁，主因“发现血糖升高20年，右足坏疽1年余”，于2022年3月14日10:00由门诊轮椅推至入院，为求进一步诊疗，以“脱疽正虚邪恋证糖尿病性足坏疽合并感染”收入本科。入院症见：右足残端溃破伴疼痛，双小腿屈伸不利，左足第4趾残端疼痛，下肢发凉、麻木、乏力，胸闷气短，活动后加重，间断胞痛。查血示：淋巴细胞百分数11. 9%，中性粒细胞百分数78%，红细胞计数$259×10^{12}$/L，血红蛋白含量87g/L，红细胞比积26. 1%，血小板计数$399×10^{9}$/L，D−二聚体（定量）6 ug/mL，纤维蛋白原降解产物15. 85 ug/mL。肝肾离子I：白蛋白34. 84 g/L，葡萄糖6. 94 mmol/L，肌酐117. 3 μmo/L，尿酸525. 5 μmo1/L。2022年03月15日查便常规+潜血示：潜血（Hb）阳性。入院后，根据患者的治疗时间，选用外周静脉短导管，予患者外周留置套管针，减少患者因反复穿刺造成的痛苦，同时亦起到保护血管的作用[3]。遵医嘱给予患者静滴瓜蒌皮注射液行气除满，开胸除痹；静滴丹参多酚酸盐活血化瘀通络；头孢唑肟钠2 g静滴，2次/d，抗感染治疗。

通信作者：智慧，E-mai：1428842191@qq. com

2 护理

2.1 血栓风险因素评估

2.1.1 操作因素

2.1.1.1 穿刺部位:护士在选择血管过程中未进行充分评估,选位不当,选择靠关节处或活动频次高的部位进行穿刺,如肘窝,腕关节处,当患者进行一定程度的运动或者穿刺肢体弯曲就会造成回血。

2.1.1.2 穿刺技术:护士穿刺技术不熟练,穿刺失败损伤血管内皮,凝血因子及血小板发生聚集,形成回血造成堵管,易形成血栓。

2.1.2 患者因素 患者依从性差,不注意穿刺肢体活动情况,做大幅度动作、提举重物等,当重力及血管外组织压力等因素致使静脉压力升高且高于延长管内压力时,血液便容易反流留置针的管腔内[4]。

2.1.3 疾病因素 受病情影响,血管壁僵硬,失去弹性,引起管腔狭窄造成的血液流速缓慢,引起针头回血或血块,在评估导管功能时,切勿强行冲管,防止将血凝块推至血管内,造成血栓[5]。

2.2 预防护理干预

2.2.1 规范护理操作

2.2.1.1 穿刺部位:根据美国静脉输液护士协会(INS)2016年编写的《输液治疗实践标准》[6],在前臂部位可增加留置时间,减少留置期间疼痛,有助于护理,并防止意外脱落和血栓;避开手腕内侧、关节和疼痛区域,避免疼痛和桡神经的损害;久病卧床的患者形成血栓,其发生在静脉的血栓比动脉高4倍,发生在下肢静脉的血栓比上肢静脉高3倍,除非有必要,应避免使用下肢静脉,降低组织损伤、血栓栓塞和溃疡的风险;尽量选用上肢前臂留置,相关研究[7-11]表明,留置在上肢前臂的留置针回血率最低。

2.2.1.2 止流夹(林华夹)夹闭位置:静脉留置针发生回血的概率与止流夹(林华夹)夹闭位置有关,夹闭位置靠近穿刺点时,发生回血率最低。林华夹夹闭延长管远端时,患者稍活动,就可能造成延长管内血液回流,由于回血时间过长,导致导管内血栓形成,影响留置时间。选择距离针芯1~3 cm处夹闭能有效减少回血率和导管堵管率的发生,对提高患者的舒适度、延长留置时间有积极作用[12-13]。

2.2.1.3 留置针固定:留置针穿刺完毕后,以穿刺点为中心用透明贴膜无张力塑型固定,再以穿刺点为中心,将留置针延长管与穿刺静脉呈平行,Y型接头朝外侧且肝素帽位置高于穿刺点部位,避开留置的静脉走形,高举平台U型固定。U型固定是根据连通器原理,使封管液在导管内处于静止状态下,两侧压强相等,当夹闭林华夹时导管内液体不流动,减少组织压力使得血液流入导管内,可以有效降低导管内回血、堵塞、松动等发生率,延长了留置针使用时间[14-16]。

2.2.1.4 封管液的选择:有相关研究[17]表明,肝素钠较生理盐水能有效降低回血导致的堵管。研究[18]表明不同浓度的肝素封管液(62.5 U/ml、78 U/ml、83 U/ml、125 U/ml)对老年人、轻中度凝血功能障碍的肝硬化患者进行封管后,对其出血倾向均无明显影响。徐蕾[19]表示,生理盐水与肝素钠溶液用于静脉留置针封管无明显区别。生理盐水虽然没有抗凝作用,但可以维持细胞外渗容量和胞外渗透压以及体内盐水平衡,使用适量的生理盐水能够有效预防血栓的形成。封管液的选择需要因人而异,根据该病例血液凝集检查项目的结果,给予患者低浓度肝素钠溶液封管,预防回血后凝血。

2.2.1.5 封管方法:输液结束后用无菌生理盐水封管脉冲式冲管后正压封管,推注0.4 mL暂停1 s,如此反复地进行冲管。在采用缓慢推注法封管,缓慢推注封管液,不要全部推注完毕,封管液剩余1 mL时停止。注射器前段的活塞基本都是橡胶材质,本身存在弹性,若推到底会产生微小的负压,导致血液反流到导管内,易造成堵管。边推注封管液边缓慢退注射器,使血管内压力与留置针压力趋于平衡,软管内充满封管液,防止血液回流现象发生[20],同时靠根部夹闭小夹子,避免血液反流,减少回血率和堵管率[21-22]。

2.2.2 封管用具 防堵管安全型正压留置针相对临床操作更简单,且安全性高,其在输液装置拔下时产生正压,使连接管内的液体向前自动推进,有效避免血液的反流,双重自动正压及螺口针连接,可以减少回血堵管、感染的发生。正压接头留置针的使用与普通带肝素帽的留置针相比,能有效减少留置针的回血[23-24]。

2.2.3 健康宣教 目前,留置针在临床上应用广泛,预防留置针回血是不可忽视的一环。健康教育是整体护理的重要组成部分,图片、视频宣教比基础的口头讲解,更能让患者从视觉、听觉等多方

面加深记忆，有助于患者了解静脉留置针的相关知识和预防措施，提高患者的自护能力，节约医疗资源[25]。病区可以设置留置针健康宣传栏，用通俗易懂的语言给患者拍摄留置针带管期间的注意事项的视频[26]，指导患者留置期间切勿剐蹭，受潮，穿刺部位肢体活动幅度要小，不可提重物，有松动受潮现象，立即通知护士。

3 讨论

老年患者，组织退化严重，依从性差，加之患者基础疾病，血管弹性较差且僵硬，难以固定易滑动，穿刺难度大，影响留置时间和治疗效果，形成血栓的风险高。严重危及患者的生命安全[27]。因此，预防微小血栓形成是必要措施，有效的护理干预降低回血是防控前置[28]。静脉留置针回血与穿刺部位、留置期间的各项维护密切相关，规范的护理操作，是降低静脉留置针回血发生的基础。外周血管疾病高凝状态的患者，选用肝素钠溶液进行封管，可以降低管腔内血栓形成风险[29]。健康教育是必要的护理措施，做好相关知识的普及，提高患者疾病认知水平，有助于减少留置针回血等相关并发症的发生，能有效避免非预期拔管，提高护理质量。

利益冲突声明：作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] 张榜，马海涛，崔炎，等．基于"创面床准备"理论谈崔公让治疗脱疽经验[J]．世界中西医结合杂志，2020，15(10)：1805-1808.
[2] 杨川，郭发才，周栋．重症下肢缺血治疗的研究进展[J]．重庆医学，2015，44(4)：544-547.
[3] 黄正华．留置针在静脉输液治疗中的应用进展[J]．实用临床护理学电子杂志，2017，2(17)：169.
[4] 周广琳，卢秀芳．3种方法预防微量注射泵使用中回血的效果观察[J]．护理研究，2012，26(6)：537.
[5] 黄浪浪，徐驲，刘中勇．下肢动脉硬化闭塞症的中西医研究进展[J]．江西中医药大学学报，2018，30(5)：121-124.
[6] INFUSION NURSES SOCIETY．2021 infusion therapy standards of practice updates[J]．J Infus Nurs，2021，44(4)：189-190.
[7] 朱微，李建荣．不同穿刺部位在感染性腹泻患者静脉穿刺的效果比较[J]．齐鲁护理杂志，2018，24(21)：114-116.
[8] 钟慧群．血液病患者静脉留置针拔管策略的循证实践及留置部位的效果观察[D]．广州：南方医科大学，2019.
[9] 章美华，陆影，薛素梅．高白细胞白血病患者应用静脉留置针发生堵管的危险因素及护理对策研究[J]．新疆医学，2018，48(7)：787-789.
[10] 王晓丽，吕丽芳，袁丽荣，等．生理盐水在外周静脉留置针有效封管时间的研究[J]．全科护理，2018，16(17)：2107-2109.
[11] 魏涛，谭艳，谌永毅，等．成人外周静脉留置针使用情况调查[J]．护理学杂志，2018，33(17)：6-9.
[12] 林丽跃，周浩，方英，等．心脏科老年患者外周静脉留置针封管活塞夹闭位置对血液回流的影响[J]．中国现代医生，2017，55(2)：153-155.
[13] 刘霄妃．静脉留置针活塞夹闭不同部位对老年患者封管效果观察[J]．全科医学临床与教育，2017，15(6)：710-711.
[14] 吴鸣，朱伟萍，倪春花，等．留置针U型固定高度对导管回血率及堵塞率的影响[J]．交通医学，2021，35(4)：426-427.
[15] 李惠．QC活动在降低静脉留置针回血的应用[J]．世界最新医学信息文摘，2018，18(96)：214-215.
[16] 刘佳．静脉留置针改良固定方法应用效果观察[J]．继续医学教育，2019，33(7)：90-92.
[17] 兰大华，张曦，孙爱华，等．静脉留置针肝素钠封管与生理盐水封管效果比较的*Meta*分析[J]．重庆医学，2016，45(3)：426-428.
[18] 廖媛媛．生理盐水与两种不同浓度肝素液对围手术期患者静脉留置针封管的效果观察[J]．当代临床医刊，2019，32(3)：209-210.
[19] 徐蕾．正压留置针盐水封管与肝素溶液封管的临床效果观察[J]．中国医药指南，2019，17(3)：85-86.
[20] 曾洁梅，蔡柔妹，陈纯玲，等．QC小组管理在降低烧伤患者外周静脉留置针回血率中的应用[J]．吉林医学，2021，42(12)：3065-3066.
[21] 陈慧廷．BD静脉留置针两种封管效果比较研究[J]．当代护士(下旬刊)，2017(2)：146-147.
[22] 管建英．脉冲式正压封管法对妇产科静脉留置针患者导管内回血与堵管发生率的影响[J]．基层医学论坛，2020，24(36)：5317-5318.
[23] 罗建英，葛文贤，冯星梅，等．正压接头对预防血压监测侧肢体静脉留置针堵管的效果[J]．上海护理，2018，18(5)：54-56.
[24] 童筱雅，刘淑慧，白丽．防堵管安全正压型留置针在临床中的应用效果[J]．现代医院，2020，20(3)：452-453.

[25] 莫秀娟，邓带欢，雷海优，等. 图片手册并视频宣教对减少老年患者留置针回血效果的临床研究[J]. 中外医学研究，2020，18(19)：112-113.
[26] 顾亭亭，王红. 护理专案降低妇科静脉留置针回血率的效果观察[J]. 世界最新医学信息文摘，2019，19(98)：354-355.
[27] 许美景，胡素华，吴静，等. 品管圈活动对降低外周静脉留置针回血发生率的效果[J]. 包头医学院学报，2016，32(1)：115-117.
[28] 李润婕，黄媛媛. 静脉留置针回血堵管的影响因素研究进展[J]. 当代护士(下旬刊)，2021，28(7)：65-68.
[29] 陈燕，郑美琼，刘荣碧. PICC导管相关静脉血栓的致病因素分析及处理措施[J]. 河南医学研究，2017，26(21)：3983.